

---

## Rapport final

**Projet FSP n°2004-057 « d'appui au Programme EMPRES Criquet pèlerin en Région occidentale pour l'amélioration de la prévention et de la gestion des crises acridiennes »**

**Conception et fourniture d'un « *Système de veille des dispositifs nationaux de lutte contre le Criquet pèlerin en Région occidentale* »**

***Cirad Montpellier, France - Novembre 2009***

---

Vincent Bonnal

Thomas Dolley

Saïd Lagnaoui

Jean-Michel Vassal

# Sommaire

Liste des abréviations et acronymes .....	3
Introduction .....	4
Le cahier des charges .....	6
Les principes du système d'information .....	8
Conception et développement de la base de données .....	10
Les missions de collecte des données .....	10
Le développement de l'application .....	10
Résultats : Présentation et utilisation du SDVN .....	12
L'atelier de Montpellier (21-22 juillet 2009) .....	12
L'atelier de Nouakchott (3-5 novembre 2009) .....	14
Recommandations à l'attention de la CLCPRO.....	14
Recommandations à l'attention des pays.....	14
Recommandations à l'attention du Cirad.....	15
Suivi et maintenance .....	16
Conclusions et perspectives .....	17
<i>Annexe 1 : Manuel pour la saisie des tableaux du SDVN .....</i>	<i>19</i>
<i>Annexe 2 : Quelques exemples de pages de saisie et de consultation.....</i>	<i>26</i>
<i>Annexe 3 : Modèle physique des données .....</i>	<i>28</i>
<i>Annexe 4 : Modifications du SVDN demandées par les participants de l'atelier                     de Nouakchott .....</i>	<i>30</i>
<i>Annexe 5 : Dispositifs maximum et minimum de lutte préventive prévus au                     cours du premier comité de pilotage du programme EMPRES-RO à                     Alger (Mars 2006).....</i>	<i>32</i>

## Liste des abréviations et acronymes

AELP	<i>Africa Emergency Locust Project</i> / Projet africain de lutte d'urgence contre le Criquet pèlerin (Banque mondiale)
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Montpellier, France)
CLCPRO	Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région occidentale
CNLA	Centre national de lutte antiacridienne (Nouakchott, Mauritanie et Niamey, Niger)
CNLAA	Centre national de lutte anti-acridienne (Agadir, Maroc)
CNLCP	Centre national de lutte contre le Criquet pèlerin (Bamako, Mali)
EMPRES	<i>Emergency Prevention System for Transboundary Animal and Plant Pests and Diseases</i> / Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et maladies transfrontières des animaux et des plantes (FAO)
EMPRES-RO	EMPRES en Région occidentale
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> / Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Rome, Italie)
FFEM	Fonds français pour l'environnement mondial
FSP	Fonds de solidarité prioritaire (France)
RAMSES	<i>Reconnaissance and Management System of the Environment of Schistocerca</i>
RO	Région occidentale
SIG	Système d'information géographique
SSE	Système de suivi et évaluation
SVDN	Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne
UNLA	Unité nationale de lutte antiacridienne

# Introduction

La Commission FAO<sup>1</sup> de lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région occidentale (CLCPRO) a engagé le Cirad<sup>2</sup>, sur financement du projet<sup>3</sup> du Fonds de solidarité prioritaire (FSP<sup>4</sup>) de la France, pour mettre en place un Système de Veille des Dispositifs Nationaux (SVDN) de lutte contre le Criquet pèlerin des pays membres de la CLCPRO et du Programme EMPRES<sup>5</sup> en Région occidentale (EMPRES-RO).

L'objectif de ce système de veille, mis en place au niveau régional, est de permettre :

- aux Unités nationales de lutte antiacridienne (UNLAs) des pays membres de la CLCPRO de maintenir à niveau l'opérationnalité permanente de leur dispositif de lutte antiacridienne ;
- à la CLCPRO :
  - d'évaluer et communiquer à tout moment aux partenaires les capacités de réaction des différents acteurs à tout évènement acridien qui pourrait survenir ;
  - d'alerter tous les acteurs de la lutte préventive en cas de défaillance avérée de l'un des dispositifs nationaux et rechercher immédiatement des solutions au plan national et, le cas échéant, au plan régional, qui permettent d'assurer la continuité des opérations de surveillance et de lutte ;
  - de suivre l'évolution des charges récurrentes des États et vérifier leur prise en charge progressive par ces derniers, notamment dans le cas des pays de la ligne de front (Mali, Mauritanie, Niger et Tchad).

Ce système de veille doit avant tout être facile à utiliser et permettre d'apprécier le niveau de préparation et de réactivité de chaque UNLA.

Après un premier atelier de lancement du projet en septembre 2008 à Agadir (Maroc) où les modalités et le calendrier de travail ont été définis, les travaux de collecte des données et de conceptualisation du système d'information se sont déroulés durant le premier semestre de l'année 2009.

Un atelier intermédiaire à Montpellier (France) les 20 et 21 Juillet 2009 a permis de présenter en avant-première aux responsables de la CLCPRO la maquette de

---

<sup>1</sup> FAO : *Food and Agriculture Organization of the United Nations* / Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Rome, Italie).

<sup>2</sup> Cirad : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Montpellier, France).

<sup>3</sup> Le Cirad a été formellement engagé par l'ambassade de France en Algérie puisque cette dernière gère une partie des fonds du projet FSP (France) qui ont financé sa prestation.

<sup>4</sup> FSP : Projet d'appui au programme EMPRES Criquet pèlerin en Région occidentale pour l'amélioration de la prévention et de la gestion des crises acridiennes.

<sup>5</sup> *Emergency Prevention System for Transboundary Animal and Plant Pests and Diseases / Desert Locust Component* - Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et maladies transfrontières des animaux et des plantes / Composante Criquet pèlerin (Programme de la FAO).

l'application, de la tester et de recueillir les différentes remarques afin de préparer une version finale et opérationnelle. Celle-ci, hébergée dans un premier temps sur un serveur informatique du Cirad (un serveur a en outre été acheté et configuré pour être installé au siège de la CLCPRO à Alger) a été présentée à Nouakchott lors d'un atelier régional de restitution tenu du 3 au 5 novembre 2009. Ont en particulier participé à cet atelier les responsables nationaux du SVDN chargés d'alimenter et de gérer la base de données au niveau de leur pays respectif. Ces responsables nationaux, nommés par le directeur de leur UNLA, ont ainsi pu s'approprier l'application, proposer des aménagements et des corrections, ainsi qu'effectuer une première mise à jour de la base de données.

Ce rapport final présente les différentes étapes de l'élaboration de l'application et détaille son fonctionnement. Il relate en particulier les décisions prises au cours du premier atelier d'Agadir tenu en septembre 2008 et les conclusions des ateliers de Montpellier et de Nouakchott tenus 2009 avec les recommandations qui y ont été formulées. Il comprend aussi en annexe (annexe 1) un mémorandum d'utilisation des tableaux Excel de la base de données, à destination des responsables nationaux du SVDN ainsi que du personnel de la CLCPRO.

## Le cahier des charges

Le Criquet pèlerin est un fléau qui peut causer des invasions depuis l'Atlantique jusqu'aux pieds de l'Himalaya. Dans la Région occidentale (Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest), les invasions causent des ravages sur l'agriculture des pays sahéliens et maghrébins. La lutte préventive consiste à surveiller les aires grégaires, situées essentiellement au sud du Sahara dans les 4 pays de la ligne de front (Mauritanie, Mali, Niger et Tchad) afin de détruire les premiers regroupements de Criquet pèlerin ayant amorcé une transformation phasaire. Les dix pays de la Région occidentale (Algérie, Burkina Faso, Libye, Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et Tunisie) sont regroupés au sein de la CLCPRO.

La dernière invasion de 2003-05 a une fois de plus montré que la mise en place de la lutte préventive n'était pas encore complètement assumée par les pays concernés. En effet, en période de rémission, la diminution progressive des opérations de lutte préventive est un problème récurrent qui permet de nouveaux départs de recrudescences ou d'invasions. Ces deux constats ont amené la France à s'associer aux efforts déployés dans le cadre du Programme EMPRES-RO depuis 2006 en vue de mettre en place une stratégie de lutte préventive durable dans la région. Par le biais d'un projet financé par le FSP, la contribution de la France vise à mettre en place des plans de gestion des risques liés au Criquet pèlerin.

A ce jour il existe une base de données uniformisée pour la collecte et la gestion de l'information acridienne et de lutte, la base RAMSES développée sous Microsoft Access. Cette base de données mise en place depuis une dizaine d'année a le grand avantage de fournir une information homogène pour tous les pays de la région. Elle est organisée autour des opérations de prospection et de lutte et n'a pas pour objet le suivi des dispositifs de prévention entretenus par chacun des pays membres d'EMPRES.

Il était donc nécessaire, dans un but d'échange d'informations entre les acteurs de la lutte antiacridienne et de la consolidation du niveau régional de décision que représente la CLCPRO, de normaliser le format des différentes informations concernant les dispositifs nationaux de lutte antiacridienne, d'organiser leur collecte et leur stockage d'une manière durable et enfin, de permettre leur diffusion rapide et en temps réel pour améliorer l'organisation desdits dispositifs.

La stratégie de lutte préventive exige un véritable suivi des dispositifs de lutte préventive en place dans les pays, de leur opérationnalité et de leur emploi. Les dispositifs minimum et maximum de lutte préventive avaient déjà été définis lors de la 4<sup>ème</sup> réunion des Chargés de liaison du programme EMPRES-RO et entérinés par la 1<sup>ère</sup> réunion du Comité de pilotage EMPRES-RO tenues à Alger, respectivement du 25 février au 1<sup>er</sup> mars et du 4 au 6 mars 2006 (annexe 5). Le propos de la prestation menée par le Cirad était donc aussi de déterminer l'état actuel des dispositifs (point de départ du système).

La commande de l'ambassade de France à Alger, pour le compte de la CLCPRO, avait pour objet de mettre en place au niveau de la Région occidentale (Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest) un système de veille des dispositifs nationaux de lutte contre le Criquet pèlerin selon le schéma suivant :

- organiser les réunions du groupe de travail chargé de piloter l'élaboration et la mise en place du SVDN ;
- réaliser dans chacun des 9 pays membres du Programme EMPRES-RO (Algérie, Libye, Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et Tunisie) un état des lieux des ressources matérielles, humaines et financières des UNLAs ;
- concevoir et développer une base de données régionale permettant aux pays de mettre à jour régulièrement les informations les concernant sur l'état de leur dispositif de lutte préventive d'une part, la CLCPRO d'être tenue régulièrement informée de l'évolution des dispositifs nationaux d'autre part ;
- former les personnes ressources au niveau des pays et de la CLCPRO qui seront en charge de l'utilisation du système d'information en question ;
- installer la base de données et son application sur un serveur informatique muni des sauvegardes nécessaires, dans les locaux de la CLCPRO à Alger.

# Les principes du système d'information

Un atelier de lancement des travaux s'est tenu au Centre national de lutte antiacridienne (CNLAA) d'Agadir, Maroc, les 3 et 4 septembre 2008.

L'objectif était de formaliser les attentes de la CLCPRO et de définir les principes du système de veille en concertation avec trois pays membres (Maroc, Mauritanie et Mali). La partie technique du travail a été assumée par trois consultants : deux appartenant au Cirad (M. Vincent Bonnal, spécialiste en système d'information et M. Alex Franc, acridologue) et un autre consultant du CNLAA du Maroc, M. Saïd Lagnaoui acridologue/logisticien.

L'atelier d'Agadir a permis de :

- Déterminer les paramètres indispensables pour apprécier un dispositif de lutte préventive, à travers :
  - la prise en compte de la répartition des moyens logistiques au niveau des UNLAs ;
  - la prise en compte des ressources humaines impliquées dans la lutte préventive et leurs compétences ;
  - la prise en compte des facilités administratives liées à l'affectation annuelle des fonds mis à la disposition des UNLAs ;
  - la façon d'assurer la collecte homogène des paramètres dans toutes les UNLAs ;
  - la façon de qualifier ces paramètres pour les intégrer dans une base de données.
- Constituer la structure du système d'information.
- Définir le calendrier de collecte des données à assurer par les consultants (principalement M. Saïd Lagnaoui).
- Découvrir et étudier le Système de Suivi-Evaluation (SSE) alors en cours de préparation par la CLCPRO dans le but d'assurer sa comptabilité avec le SVDN.

Le système d'information qui a été élaboré repose sur un serveur web et une base de données hébergés sur un serveur de la CLCPRO. Ce serveur est composé uniquement de logiciels libres (Apache et PHP) et la base de données utilisée est PostgreSQL. Celle-ci supporte d'importantes quantités de données et autorise également la gestion des rôles (gestion de l'accès aux données). PostgreSQL permet éventuellement de spatialiser les données du système de veille (via un Système d'Information Géographique ou SIG).

Les utilisateurs dans les pays peuvent mettre à jour leurs données via un simple navigateur internet et réaliser des requêtes afin de pouvoir visualiser les informations qui les concernent, contenues dans la base de données.

La CLCPRO dispose d'un accès global aux données sous forme d'indicateurs et tableaux de données afin de pouvoir coordonner l'ensemble des dispositifs de lutte nationaux.

Ce système d'information doit permettre à tous les pays membres de la CLCPRO de suivre de manière synthétique leur dispositif et leurs investissements.



A un échelon régional, il doit permettre à la CLCPRO et au siège de la FAO à Rome d'avoir un suivi régulier des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne. La confrontation de l'état de ces dispositifs à la situation acridienne permettra de réagir plus rapidement face à un manque avéré de ressources permettant de traiter des résurgences locales voire des recrudescences de plus grande ampleur.

Les pays engagés uniquement dans la lutte curative alors que les invasions ont déjà démarré ont un intérêt clair dans la mise en place de ce système pour connaître la situation des pays de la ligne de front et prévoir éventuellement des actions de coopération bilatérale au Sahel.

La réalisation du système d'information a été assurée par M<sup>rs</sup> Vincent Bonnal (Cirad) et Saïd Lagnaoui (consultant acridologue / CNLAA du Maroc) et des missions de collecte des données ont été conduites dans les 9 pays membres du programme EMPRES-RO bénéficiaires du projet FSP (le Burkina Faso n'est pas membre du Programme). Ces missions de courte durée ont permis la collecte des informations sur la logistique et les moyens humains, grâce à l'envoi de tableaux et de masques de saisie plusieurs jours à l'avance aux directeurs des UNLAs des pays concernés. M<sup>rs</sup> Vincent Bonnal et Saïd Lagnaoui se sont déplacés ensemble dans les deux premiers pays à visiter, à savoir la Mauritanie et le Mali. Puis, à l'issue de ces deux premières missions, l'intégration des données dans le système d'information étant rodée, le consultant acridologue/logisticien assura seul la visite des sept autres pays en trois missions.

Une restitution intermédiaire du système d'information a eu lieu au Cirad, à Montpellier (France) en juillet 2009. Elle a permis de démarrer l'installation du serveur Unix hébergeant le serveur web et la base de données avec l'appui de M. Thomas Dolley, consultant en sécurité informatique (Cirad/Direction des services informatiques). Un prototype fonctionnel du système d'information a été proposé pour validation. A partir de ce moment, le consultant en conception de système d'information (M. Bonnal) a pu travailler alors à distance pour le développement de la base de données et de la plateforme technologique.

La restitution finale du travail a été faite au cours d'un atelier régional organisé à Nouakchott (Mauritanie) du 3 au 5 novembre 2009, avec les responsables nationaux du SVDN et le Secrétariat de la CLCPRO.

Enfin, le consultant en sécurité informatique, responsable de l'installation et de la mise en place effective du serveur et du système d'information pour la CLCPRO, a travaillé en collaboration avec le responsable informatique de la CLCPRO, pour assurer une sécurité des données stockées et leur mise à jour régulière.

# Conception et développement de la base de données

## Les missions de collecte des données

Les différentes missions de collecte des données ont été effectuées par l'expert acridologue (M. Lagnaoui) dans les neuf pays de la Région (comme déjà explicité précédemment) suivant le calendrier ci-dessous.

**Tableau : Chronogramme de la collecte des données au niveau des 9 pays**

Mission	Pays	Période des missions
1	Mauritanie	Novembre 2008 (7 jours)
2	Mali	Janvier 2009 (7 jours)
3	Maroc	Février 2009 (5 jours)
4	Algérie, Tunisie, Libye	Avril 2009 (16 jours)
5	Sénégal, Niger et Tchad	Mars 2009 (18 j)

Un mémorandum méthodologique et des tableaux Excel de saisie des données (fournis en annexe 1 du présent rapport) ont été envoyés aux pays préalablement aux missions de l'expert afin que, les responsables de la collecte puissent commencer à remplir les tableaux.

Toutes les données collectées ont été intégrées dans la base de données au cours du mois d'octobre 2009 afin de pouvoir être consultées puis corrigées durant l'atelier de restitution de Nouakchott.

## Le développement de l'application

Le système de veille est une application client/serveur classique. Les données sont stockées, gérées et sauvegardées sur un serveur situé dans les locaux de la CLCPRO à Alger. La disponibilité du système est immédiate et se fait *via* internet en temps réel, que ce soit pour la consultation ou pour l'alimentation de la base de données.

L'architecture logicielle est moderne et basée sur des outils et des composants reconnus (HTML, PHP, PostgreSQL, JavaScript, JQuery, PHP Excel). Le système d'information a été construit selon les standards du consortium international dépositaire des normes des pages Webs, le W3C. Il est utilisable sur les interfaces internet les plus courantes, de Mozilla à Internet Explorer et ceci, pour les systèmes d'exploitation Windows, Linux et MacIntosh.

L'application représente un véritable système de gestion des données, avec les possibilités d'ajouter, de supprimer et de visualiser globalement les informations. Le système d'archivage permet de mémoriser un état des lieux pour chacun des pays. Il empêche toute modification des données archivées par une création de copie et un gel des modifications. L'archivage est effectué dans le serveur de la base de données de manière pérenne.

Différents exemples d'écrans de saisie et de restitution sont présentés en annexe 2 (figures 1 à 3). Le modèle physique d'organisation des données dans la base est quant à lui présenté en annexe 3.

Ces éléments, ainsi que les recommandations de l'annexe 1 concernant l'alimentation de la base de données feront l'objet d'un « manuel de l'utilisateur » qui sera distribué aux différents responsables de la saisie des données de chaque pays. Ce manuel utilisateur sera mis en ligne avec l'application.

L'utilisation des tableaux Excel (Annexe 1) n'a pas été prévue que pour la réalisation de la première saisie dans la base de données. En effet, chaque responsable de saisie, devra au niveau des pays, mettre fréquemment à jour les champs de la base. Pour ce faire, il aura à disposition les tableaux Excel qui lui permettront de corriger et enregistrer les différentes données, avant de les intégrer dans l'application.

L'interface a été conçue pour être simple et facilement accessible aux utilisateurs. Elle comprend sur la gauche, un menu dynamique, accessible suivant les droits des utilisateurs. L'ajout de données se fait par un bouton. Un outil de recherche efficace, fonctionnant sur l'ensemble des tableaux et des rubriques a été ajouté afin de retrouver facilement un enregistrement, même avec un morceau de mot ou d'immatriculation. Les données sont affichées sous la forme de tableaux pouvant être triés avec chacune des variables.

Il est possible de générer, outre un état général sous la forme d'un fichier Excel, des requêtes particulières concernant :

- Graphe des âges du personnel par type de fonction
- Graphe du nombre de personnes par fonction
- Graphe du nombre de personnes par affectation
- Graphe du nombre de personnes par catégorie
- Graphe sur le nombre de véhicules opérationnel par type
- Bilan par pays et par année : Budget prévisionnel et alloué, versé par les gouvernements.

# Résultats : Présentation et utilisation du SDVN

## L'atelier de Montpellier (21-22 juillet 2009)

La première présentation du SDVN a eu lieu durant un atelier les 21 et 22 juillet 2009 sur le site de Baillarguet du Cirad à Montpellier.

Cet atelier dont un rapport détaillé est disponible auprès du Cirad, a réuni les consultants du Cirad et les responsables de la CLCPRO, ainsi qu'un expert de la société Civipol, consultant chargé de la définition des plans nationaux de gestion du risque acridien en Région occidentale.

Dans un premier temps, les experts ont présenté les différents aspects de l'application, (conception de la base de données, programmation, collecte des données, installation du serveur au siège de la CLCPRO en Algérie). Dans un second temps, au fur et à mesure des questions, des réponses ont été discutées et des solutions recherchées.

## Choix de l'URL<sup>6</sup>

- Le choix s'est porté sur : <http://sv.clcpro-empres.org>. Cette adresse correspond aux standards internet (<http://sous-domaine.domaine.extension>)
- Un lien d'accès à la base de données sera également disponible à partir du site internet de la CLCPRO. De cette manière, les utilisateurs habitués à accéder directement au site internet de la CLCPRO n'auront pas à saisir une nouvelle adresse.

## Saisie des données

Les données obtenues au cours des missions de collecte n'avaient pas encore été saisies dans la base au moment de l'atelier de Montpellier. Il a été décidé que celles-ci le seraient pour l'atelier de restitution de Nouakchott alors programmé pour le mois de novembre, afin que les responsables nationaux du SDVN qui seront présents puisse mettre à jour les informations les concernant. Cette tâche de saisie des données, nécessitant environ 2 semaines de travail, a alors été confiée à M. Saïd Lagnaoui pour qu'il s'attache les services d'assistants de saisie.

## Fréquence de mise à jour des données

Suite à l'examen des différents champs de la base de données, les fréquences maximales de mise à jour des données (proposées ensuite à l'atelier de Nouakchott) ont initialement été définies comme suit (en mois) :

- Table « personnels »: 12

---

<sup>6</sup> URL : *Uniform Resource Locator*, « localisateur uniforme de ressource », [chaîne de caractères](#) utilisée pour adresser les [ressources](#) du [World Wide Web](#) : document [HTML](#), [image](#), [son](#), [forum Usenet](#), boîte aux [lettres électronique](#), etc.

- Table « partenariats » : 3
- Table « magasins stockage » : 12
- Table « infrastructure » : 12
- Table « équipe » : 1
- Table « véhicule » : 3
- Table « inventaire matériel » : 6
- Table « piste atterrissage » : 12
- Table « stock pesticide » : 6

Le souhait de la CLCPRO étant de fournir aux pays un véritable système d'information en temps réel, ces fréquences de mises à jour ainsi établies seront peut-être amenée à être modifiées, au vu de l'évolution des différentes tables et de leur utilisation, afin d'optimiser l'efficacité et le service rendu du système de veille.

Il est par ailleurs prévu qu'un témoin rouge s'allume sur l'écran d'accueil du SVDN lorsque la fréquence maximale de mise à jour d'une table donnée sera dépassée.

#### Table « personnel »

Dans la table « personnel », il a été convenu de cacher et de ne plus renseigner et activer la rubrique « appréciation ». Cette rubrique concerne en effet des données sensibles et confidentielles susceptibles de causer des problèmes d'interprétation et de saisie. D'autre part, au niveau de la rubrique « catégories », la liste de choix sera modifiée pour proposer les deux catégories suivantes : « fonctionnaire » et « contractuel ».

#### Requêtes et états des lieux

La liste des requêtes permettant de générer des sorties de données à partir de la base de données a été définie comme suit :

- Pyramide des âges du personnel par type de fonction (prospecteur, agent de traitement, etc.)
- Requête sur le nombre de personnes par fonction
- Requête sur le nombre de personnes par affectation
- Requête sur le nombre de personnes par catégorie
- Nombre de véhicules opérationnels par type, par pays et pour tous les pays
- Nombre de véhicules avec poste émetteur/récepteur BLU<sup>7</sup>
- Requête par pays et par année : budget prévisionnel et alloué par les gouvernements.

---

<sup>7</sup> BLU : Bande Latérale Unique. Grâce à son efficacité en occupation de [spectre radioélectrique](#) et en énergie émise, la BLU est surtout utilisée pour les liaisons de [téléphonie](#) HF, dans le domaine maritime, militaire, aviation ou radioamateur.

### **L'atelier de Nouakchott (3-5 novembre 2009)**

Cet atelier de présentation du SVDN et formation à son utilisation, a réuni l'ensemble des responsables nationaux du SVDN des dix pays<sup>8</sup> membres de la CLCPRO. Le personnel d'encadrement de la CLCPRO a aussi participé à cet atelier animé par le Cirad.

Cet atelier a été ouvert par le Secrétaire général du Ministère mauritanien de l'agriculture, en présence du Représentant de la FAO en Mauritanie, d'un représentant de l'ambassade de France en Mauritanie, des fonctionnaires de la CLCPRO et des consultants du Cirad. Il a permis aux participants de travailler sur l'application, se l'approprier et apporter à la base de données les premières mises à jour depuis la récolte des données effectuée par l'expert acridologue dans les pays durant le premier semestre 2009.

A l'issue de cet atelier, différentes recommandations furent formulées par les participants. Ces recommandations, outre leur importance pour la construction du système de veille font partie intégrante du processus d'appropriation par les responsables du SVDN au niveau des pays. En effet, ils deviennent à ce moment là les véritables acteurs du système, ce qui est primordial pour sa durabilité. Des recommandations furent formulées à l'attention de la CLCPRO, des pays ainsi que du Cirad pour parfaire l'application.

### **Recommandations à l'attention de la CLCPRO**

- La CLCPRO élaborera un préambule pour la présentation du système de veille des dispositifs nationaux (SVDN) devant être inséré sur la page d'accueil de celui-ci.
- La CLCPRO transmettra au Cirad un entête pour harmoniser la page d'accueil du SVDN avec celle de la CLCPRO.
- La CLCPRO proposera durant la 8<sup>ème</sup> réunion des chargés de liaison du programme EMPRES-RO l'organisation d'un atelier régional de suivi du SVDN.

### **Recommandations à l'attention des pays**

- Il est indispensable que tous les véhicules des UNLAs soient munis de carnets de bord et de fiches techniques individuelles. L'atelier recommande aux responsables de ces unités d'en assurer le suivi.
- Il est indispensable que les responsables nationaux du SVDN participent à son amélioration par la transmission régulière à la CLCPRO de leurs remarques, propositions, observations son fonctionnement.
- Les responsables nationaux du SVDN demandent à la CLCPRO d'insérer tout ajout ou modification de données, dans les tables « Type de » servant de catalogue (types de matériels, types de véhicules, types de pesticides).

---

<sup>8</sup> NB : Le Burkina Faso, non membre d'EMPRES-RO mais membre de la CLCPRO, a été associé à cette application. Les fichiers Excel de saisie ont été envoyés au service de la protection des végétaux du Burkina, en charge de la lutte antiacridienne. Malheureusement, la personne en charge de la saisie n'a pas pu se rendre à Nouakchott. De ce fait, seuls les 9 pays d'origine visités par l'expert acridologue ont participé à l'atelier.

- La mise à jour régulière des données constitue la clé de voûte du système de veille et de sa durabilité. Les responsables nationaux du SVDN s'engagent à réaliser la mise à jour régulière des informations et au pas de temps maximum défini durant l'atelier.
- Les directeurs des UNLAs doivent s'assurer que les responsables nationaux du SVDN s'engagent à titre personnel, à respecter la confidentialité des identifiants/mots de passe qui leur sont confiés.

### **Recommandations à l'attention du Cirad**

- Le Cirad devra attribuer aux responsables nationaux du SVDN les droits d'utilisation du SVDN. En outre, la mise à jour des tables « Type de » servant de catalogue seront mises à jour par la CLCPRO. Les responsables nationaux contacteront cette dernière pour toute demande de mise à jour de ces tables catalogues.
- Les données modifiées durant l'atelier seront transférées sur le serveur <http://sv-clcpro.cirad.fr> et les responsables seront avertis de la mise en ligne opérationnelle.
- Des droits de consultation et d'administration du SVDN, aux niveaux national et supranational, seront créés.
- Le Cirad envoie, avant la fin de l'année 2009, à tous les participants : les emails des participants et organisateurs, la fiche mémo du SVDN, le lien patch pour la lecture des fichiers Excel 2007 et les présentations réalisées durant l'atelier.
- Le Cirad modifie le SVDN suivant les souhaits émis par les participants (voir annexe 3 du présent document).



**Atelier de présentation du système de veille aux pays membres de la CLCPRO**

## Suivi et maintenance

Au niveau technique et logiciel, le suivi et la maintenance de l'application seront effectués par la CLCPRO à Alger. Une prolongation de garantie de 3 ans a été contractualisée pour le serveur et ses périphériques. Le responsable informatique de la CLCPRO, formé par l'expert sécurité du Cirad, doit assurer la maintenance informatique du serveur et du système de veille au niveau d'Alger.

Au niveau de la base de données, les responsables nationaux du SVDN (nommés par les directeurs des UNLAs) sont en charge de la mise à jour de la base. Cette mise à jour se fait selon une fréquence maximale définie durant l'atelier de Nouakchott, à savoir :

- Table « personnels » : 12 mois
- Table « partenariats » : 3 mois
- Table « magasins stockage » : 12 mois
- Table « infrastructure » : 12 mois
- Table « équipe » : 1 mois
- Table « véhicule » : 3 mois
- Table « inventaire matériel » : 6 mois
- Table « piste atterrissage » : 12 mois
- Table « stock pesticide » : 6 mois

Le suivi de l'alimentation de la base par les responsables de la saisie et la mesure de l'écart avec l'existant, devront être entrepris durant les premiers temps de son utilisation, afin de pouvoir corriger les défaillances le plus rapidement possible. Des visites devront être programmées durant les premières années dans les 10 pays pour évaluer l'activité des responsables de la saisie et la fiabilité des différents indicateurs. C'est d'eux que dépend la réussite de ce projet.

Il faudra être très vigilant sur cet aspect car, l'utilisation du système de veille ne repose que sur l'exactitude des renseignements saisis dans la base de données.



## Conclusions et perspectives

Cette application, développée pour le suivi des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne, est un élément fondamental de la lutte préventive telle que la conçoit le programme EMPRES-RO. En effet, la lutte préventive étant assurée par les pays, ceux-ci doivent être dotés des outils leur permettant de suivre l'évolution de leur dispositif national et son adéquation au risque acridien en temps réel. Cet outil en particulier leur permettra d'avoir la réactivité nécessaire en cas de problèmes, et surtout, leur fournira une possibilité d'anticipation suffisante pour y répondre eux-mêmes ou, pour mobiliser des moyens au niveau régional.

D'autre part, cet outil est aussi utilisable au niveau régional par la CLCPRO. Cette dernière aura ainsi la possibilité de suivre en temps réel l'état des dispositifs nationaux et d'alerter tous les acteurs de la lutte préventive en cas de défaillance avérée de l'un des dispositifs nationaux. En conséquence, elle pourra appuyer le pays concerné pour rechercher immédiatement des solutions au plan national et, le cas échéant, au plan régional, qui lui permettront d'assurer la continuité des opérations de surveillance et de lutte.

La première réunion de mise en place du programme EMPRES-RO à Alger en 2006 a permis de fixer les dispositifs minimums nécessaires pour l'organisation des activités de prospection et de lutte préventive dans chacun des pays membres dudit Programme, notamment dans les 4 pays de la ligne de front (Mauritanie, Mali, Niger et Tchad) (voir annexe 5). Cette application va permettre à la CLCPRO de comparer l'état des dispositifs de prévention avec les minima requis.

Tout système de veille et toute base de données ne valent que s'ils sont bien renseignés, régulièrement, et avec des informations fiables. Ce système est développé de manière à ce que les pays l'utilisant soient les véritables acteurs de l'application qu'ils doivent renseigner eux-mêmes. De ce fait, les responsables de la saisie au niveau de chaque pays sont choisis sur des critères de qualités relationnelles et humaines pour obtenir régulièrement auprès des différents services de l'UNLA des renseignements fiables, en particulier sur le personnel, l'état des véhicules et les stocks de pesticides. C'est une des clefs de la durabilité du système.

L'application est pour l'instant écrite en français et sa traduction dans d'autres langues n'était pas envisagée dans le cadre de cette commande. Cependant, un des dix pays membres de la CLCPRO n'étant pas francophone (Lybie), la question de la traduction de l'application dans d'autres langues se pose (anglais en particulier). Le Cirad fera une proposition à la CLCPRO au début de l'année 2010, pour une version en anglais de l'application. Si la traduction anglaise est envisageable à court terme, celle en arabe risque de poser plus de problèmes, en raison du sens de lecture de l'arabe dans la base de données, inverse par rapport aux deux autres langues. Pour ce qui concerne la Lybie, il est proposé que le renseignement de la base soit fait dans un premier temps par la CLCPRO, à partir de feuilles Excel remplies par la Lybie.

Une autre option de développement ultérieur a été abordée avec les utilisateurs durant les différents ateliers. Il s'agit de l'évolution de cette application vers un Système d'Information Géographique (SIG). Au niveau de la base de données, le

géo-référencement des dispositifs existe déjà, il a été prévu à sa conception. Il serait donc intéressant d'intégrer ces données au sein d'un SIG utilisant une application gratuite comme Google Earth, entre autre. Cela permettrait d'avoir une idée précise du positionnement de certaines composantes comme les véhicules, les pistes d'aviation, les stocks de pesticides, etc... Cela permettrait aussi de visualiser l'état des dispositifs nationaux sur des cartes plus lisibles que des tableaux. Des propositions seront faites par le Cirad à la CLCPRO sur ces développements ultérieurs une fois l'application en place et fonctionnelle.

Durant la première et la deuxième année suivant la mise en place du système, il est prévu la réalisation de 2 missions d'expertise « d'accompagnement à l'utilisation du Système de veille ». Ces missions devront être suivies du développement d'un système d'audit interne dans chaque UNLA qui permettra d'optimiser non seulement le fonctionnement du SVDN mais aussi, l'opérationnalité des plans de gestion du risque acridien. A la fin de la première année d'utilisation de l'application, suite à l'atelier de Nouakchott et au retour des participants dans leur pays, le CIRAD développera un questionnaire, qui sera validé par la CLCPRO, pour mesurer le retour d'expérience au niveau du titulaire de la saisie et du chef de l'UNLA. Ce retour d'expérience devra être finalisé avant la réalisation des missions d'accompagnement.

## **Annexe 1 : Manuel pour la saisie des tableaux du SDVN**

<b>Document explicatif des tableaux « Excel » de collecte de données auprès des UNLAs pour la mise à jour de la base de données du SDVN</b>
---

### **Objectif :**

Ce document a servi de référentiel pour le remplissage manuel des tableaux liés à l'expertise CLCPRO auprès des UNLAs, en vue de la réalisation du système d'information sur les dispositifs nationaux de lutte préventive contre le Criquet pèlerin. Les tableaux, utilisés pour la première fois dans le cadre de la constitution de la base, seront utilisés ensuite par les responsables des différents pays pour les différentes mises à jour.

### **Principes d'utilisation généraux :**

Les tableaux ont été créés suite à la réunion de lancement réalisée à Agadir du 2 au 5 septembre 2008. Ils ont été corrigés en version 2 (notée « v2 ») durant la mission d'expertise auprès du CNLCP du Mali. Ces tableaux sont directement utilisables par les responsables nationaux de la saisie et de la mise à jour des SDVN. « NC » signifie « Non Communiqué » et « NA » signifie « Non Applicable ».

### **Datation des tableaux et référence du pays :**

Il peut exister un décalage entre le moment où le responsable de la saisie remplira les tableaux et le moment où il les intégrera en ligne dans le système d'information. C'est pour cela qu'il est primordial qu'il soit indiqué sur chaque tableau la date de la réalisation de la mise à jour. Ce renseignement doit être mentionné en bas à droite de chaque tableau (menu « Aperçu avant impression » / « Pages » / « Entête et pieds de page » puis bouton « Pied de page personnalisé »). Il est également possible de dater la collecte des données en mentionnant la date dans le nom du fichier Excel.

En bas à gauche (menu « Aperçu avant impression » / « Pages » / « Entête et pieds de page » puis bouton « Pied de page personnalisé »), devra être indiqué le pays dans lequel la collecte des données a été réalisée.

### **Numérotation des tableaux :**

Ces tableaux sont numérotés de 1 à 12 (titre central en haut du tableau). Il a été supprimé deux tableaux entre la version 1 et la version 2. Ces 12 types de tableau correspondent aux besoins de référencement déterminés lors de la réunion de lancement d'Agadir.

### **Report des lignes :**

Certains tableaux nécessitent de nombreux renseignements pour chacune des lignes. C'est le cas pour les tableaux n° 3 (magasins de stockage de pesticides) et le tableau n° 9 (véhicules terrestres et aériens). Ces deux tableaux sont donc portés sur deux pages à l'impression et il est donc spécifié une colonne « N° de ligne » dans la première partie du tableau et « Report n° de ligne » dans la seconde partie du tableau. Ces mentions permettront au responsable de la saisie de s'y retrouver lors du

passage d'un tableau à l'autre pour conserver le bon numéro de ligne. Pour ces deux tableaux, la numérotation des pages sera donc forcément par paire. Par exemple pour le tableau 3, les pages 1 et 2 correspondront aux 23 premiers magasins de stockage de pesticides, les pages 3 et 4 aux 23 autres, etc.

## **Informations sur les tableaux :**

### **Tableau n° 1 / 12 : Partenariats**

Ce tableau permet de lister la ventilation du budget du dispositif national de lutte antiacridienne par partenaire et par année. Les noms de chaque bailleur doivent être explicites. Les sommes exprimées doivent être converties en \$EU. Si tel n'est pas le cas, les autres devises doivent être spécifiquement mentionnées (pour permettre la conversion dans le système d'information -S.I.- final). Le mois de mise à disposition du budget doit être écrit en lettre.

Les différents partenaires peuvent être:

- o Gouvernement
- o Pays x
- o ALP / Banque Mondiale
- o FIDA
- o EMPRES / BAD
- o EMPRES / FSP
- o EMPRES / USAID
- o FAO / CLCPRO
- o etc...

Les différents « types d'aide » peuvent être :

- o Construction
- o Réhabilitation
- o Equipement
- o Fonctionnement
- o Formation
- o Consultation

### **Tableau n° 2 / 12 : Infrastructure**

Ce tableau liste les différentes infrastructures composant l'UNLA d'un pays (hors magasins de stockage des pesticides et pistes d'atterrissage). Pour les bases, il est aussi important de caractériser l'hébergement, les magasins (matériels), les ateliers, les bâtiments administratifs, etc.

Les différents « types » sont :

- o UN : Unité nationale,
- o Base : Base secondaire,
- o PA : Point d'appui
- o Station : Station de recherche

Les différentes valeurs « Etat » sont :

- o En cours de construction
- o Bon : caractérise une infrastructure dont l'état ne nécessite pas d'amélioration à court terme. L'infrastructure est parfaitement opérationnelle,
- o Moyen : caractérise une infrastructure dont l'état nécessite des améliorations à court terme bien qu'elle reste opérationnelle,
- o Mauvais : caractérise une infrastructure dont l'état nécessite des améliorations ou des réparations immédiates pour pouvoir être opérationnelle,
- o En cours de réhabilitation ou extension : le bâtiment n'est pas utilisable car en travaux.

Les différentes valeurs d'« Entretien » sont :

- o Régulier : l'entretien régulier est réalisé dès que nécessaire
- o Rare : l'entretien peut être considéré comme rare.

### **Tableau n° 3 / 12 : Magasins de stockage de pesticides**

Ce tableau liste les magasins de stockage des pesticides composant l'UNLA. Attention, ce tableau est composé de deux parties. Faire attention aux reports de ligne d'une partie à l'autre.

Les différentes valeurs de « Sécurisation » qui décrit la présence des grillages, des serrures, de gardiens et de murs sont :

- o Bonne : les 4 critères sont présents et opérationnels
- o Moyenne : un critère manque
- o Mauvaise : plus d'un critère manque

Les différentes valeurs de « Etat physique » sont :

- o En cours de construction
- o Bon :
- o Moyen :
- o En cours de réhabilitation ou extension : le bâtiment n'est pas utilisable car en travaux
- o Mauvais :

Les différentes valeurs de « Proximité habitation » sont

- o inf à 500m : des habitations sont à moins de 500m
- o sup à 500m : les habitations sont à plus de 500m

Les différentes valeurs de « Entretien » sont (valeurs, cf tableau 2):

- o Régulier,
- o Rare.

### **Tableau n° 4 / 12 : Pistes d'atterrissage**

Ce tableau liste les pistes d'atterrissages disponibles dans le périmètre d'une UNLA.

Les différentes valeurs de « Revêtement » sont :

- o Terre
- o Goudron

Les différentes valeurs d'« Etat » sont :

- o Bon : La piste peut être directement utilisée
- o Moyen : La piste peut être utilisée, mais une inspection préalable est utile
- o Mauvais : L'utilisation de la piste est déconseillée.

Les différentes valeurs de « Niveau de sécurité » sont :

- o Sûr : la piste d'atterrissage peut être utilisée
- o Risqué : la piste d'atterrissage ne doit être utilisée qu'en dernier recours ou avec précaution. Dans tous les cas, une information préalable sur le niveau de sécurité doit être faite avant de l'utiliser, en cas d'atterrissage nécessaire, il faut prévoir plusieurs passes pour avertir la population traversant la piste d'un atterrissage imminent.
- o Dangereux : la piste d'atterrissage ne peut plus être utilisée.

### **Tableau n° 5 / 12 : Personnel technique**

Ce tableau liste le personnel technique rattaché à une UNLA. Il ne tient pas compte du personnel administratif des UNLA.

Les différentes valeurs de « catégorie » sont :

- o Salariés UNLA : fonctionnaires de l'Etat (ou contractuels payés sur le budget de l'état) affectés au siège ou aux bases
- o Autre : personnel mis à disposition auprès de l'UNLA (personnel de l'Etat du ministère de l'Agriculture ou personnel payés sur des projets)

Suite à l'atelier de Nouakchott, les différentes valeurs de « Fonction » ont été redéfinies comme ci-dessous :

- 01- Directeur
- 02- Cadre de direction
- 03- Prospecteur
- 04- Chef d'équipe de traitement
- 05- Chef d'équipe de suivi sanitaire et environnemental
- 06- Chef d'équipe de logistique et de maintenance
- 07- Magasinier
- 08- Chauffeur
- 09- Agent de traitement
- 10- Ouvrier
- 11- Autres

Les différentes valeurs de « Appréciation » sont :

- o 1 - Excellent : polyvalent
- o 2 - Satisfaisant : autonome dans ses spécialités, mais pas polyvalent
- o 3 - A perfectionner : pas d'autonomie ou pas de polyvalence ou débutant

Les différentes valeurs de « Qualification » sont :

- o Docteur,
- o Ingénieur,
- o Technicien,
- o Chauffeur,
- o Ouvrier.

Les différentes valeurs de « Formations suivies » sont libres, constituées de formation séparées par des virgules (entre parenthèse peut être noté le pays formant). Les différentes formations peuvent être :

- o Prospection,
- o Lutte,
- o Suivi évaluation,
- o Suivi sanitaire et environnement,
- o Information
- o Etc...

Le nombre d'année d'expérience sera calculé par [Aujourd'hui] - [Date de recrutement]

#### **Tableau n° 6 / 12 : Equipe terrain**

Ce tableau liste les équipes terrain qui existent dans les UNLA. Il ne tient pas compte des équipes administratives des UNLA.

Les différentes valeurs de « Type » sont :

- o Mixtes: Prospection / Traitement (léger ou non)
- o Lutte,
- o Coordination,
- o Maintenance / Logistique,
- o Contrôle Qualité,
- o Escorte

#### **Tableau n° 7 / 12 : Composition des équipes**

Ce tableau liste les compositions des équipes terrain qui existent dans les UNLA. Il met en relation une équipe du tableau n°6 avec une ou plusieurs personnes du tableau 5. Il ne tient pas compte des équipes administratives des UNLA.

#### **Tableau n° 8 / 12 : Type de véhicules (terrestre & aérien)**

Ce tableau liste les différents types de véhicules terrain présents dans un dispositif national de lutte antiacridienne, que ce soit un véhicule terrestre ou aérien.

La valeur « Référence type » doit être suffisamment explicite pour ne désigner qu'un seul type de véhicule d'une marque et d'un modèle donné. Cette référence sera utilisée pour caractériser un véhicule dans le tableau 9.

Les différentes valeurs de « Type de véhicule » sont :

- o 4 x 4 camion,
- o 4 x 4 station wagon,
- o 4 x 4 pickup,
- o Véhicule un pont,
- o Véhicules légers,
- o Chargement,
- o Etc...

Les différentes valeurs de « Type » sont :

- o Terrestre
- o Aérien

- Les différentes valeurs de « Moteur » sont :
- o Moteur : moteur à explosion, rotatif ou non
  - o Turbine : de type turbine

### **Tableau n° 9 / 12 : Véhicules terrestres et aériens**

Ce tableau liste les véhicules présents dans une UNLA, que ce soit un véhicule terrestre ou aérien.

Le renseignement « Référence type » doit exister dans le tableau 8. Si tel n'est pas le cas, renseigner d'abord le tableau 8.

Les différentes valeurs de « Etat actuel » sont :

- o Neuf : le véhicule est neuf et n'a jamais été utilisé en opération
- o Bon : l'état du véhicule est bon, il est opérationnel immédiatement
- o Petite réparation nécessaire : amortisseurs, cylindre block, amortisseur de direction, consommation d'huile, ...
- o Grosse réparation nécessaire : moteur, pont, boîte de vitesse ; une grosse réparation est obligatoire pour être utilisé.
- o Hors service : à réformer ; ne peut plus être utilisé ni réparé.

Les différentes valeurs de « Utilisation » sont :

- o Liaison (comprends usage de direction),
- o prospection,
- o traitement,
- o prospection/traitement,
- o Transport,
- o Atelier,
- o Réserve,
- o Chargement

Nb heure ou kilométrage : les valeurs peuvent être exprimée en heure (souvent le cas des camions) ou en km (pour les voitures et 4x4)

Les différentes valeurs de « Entretien » sont :

- o Régulier : l'entretien est planifié suivant un rythme défini
- o Occasionnel : l'entretien est occasionnel, voir rare

P.R. signifie pneus de rechange

Le nombre de campagne possible doit être une estimation du nombre de campagne que le véhicule est susceptible de réaliser encore. Cette valeur peut être corrigée à la baisse d'une année sur l'autre, mais aussi à la hausse si finalement le véhicule endure facilement le terrain. Cette estimation doit tenir compte de l'état général du véhicule, du nombre de campagne par année et du terrain généralement pratiqué par le véhicule.

Ce tableau doit être mis à jour au minimum une fois par campagne, l'optimum étant une fois par mois.

### **Tableau n° 10 / 12 : Matériels**

Ce tableau liste les matériels terrains présents dans une UNLA, hors véhicules terrestres et aériens et hors matériel administratif (imprimantes, photocopieur, classeurs, etc...)



Les différentes valeurs de « Utilisation » sont :

1. Accessoire roulant,
2. Prospection,
3. Navigation,
4. Petit matériel scientifique : (ex : météo, ...),
5. Traitement,
6. Kit de calibrage de débit,
7. Matériel de protection,
8. Suivi médical,
9. Communication,
10. Campement,
11. Pompage,
12. Matériel d'éclairage,
13. Informatique - Ordinateur de bureau
14. Informatique - Ordinateur portable
15. Pièce de rechange (Traitement),
16. Divers

Les différentes valeurs de « Nb état ... » sont :

- o Bon : peut être utilisé immédiatement
- o Réparable : une ou plusieurs pièce doivent être changées pour être opérationnel
- o HS : Hors service ; une ou plusieurs pièce ne pouvant être trouvé sur le marché rendent ces équipements irréparables.

Dans le cas eLocust, n'indiquer que les appareils activés.

#### **Tableau n° 11 / 12 : Types de pesticides**

Ce tableau liste les différents types de pesticides disponibles dans une UNLA, quel que soit leur localisation (la localisation est spécifiée dans le tableau 12). Rajoutez des informations si nécessaire.

Les différentes valeurs de « Type de formulation » sont :

- o UBV : Ultra bas volume (ou ULV)
- o CE : concentré émulsionnable (à diluer avec de l'eau)

Les différentes valeurs de « Type de traitement » sont :

- o Barrière
- o Couverture totale

#### **Tableau n° 12 / 12 : Pesticides**

Ce tableau liste les pesticides disponibles dans une UNLA et les localisent dans un magasin de stockage (voir tableau 3). Les dates peuvent être le mois/an voir l'an seulement

Le renseignement « Nom commercial » doit exister dans le tableau 11. Si tel n'est pas le cas, renseigner d'abord le tableau 11.

Le renseignement « Magasin de stockage » doit exister dans le tableau 3. Si tel n'est pas le cas, renseigner d'abord le tableau 3.

La capacité de traitement sera calculée automatiquement par rapport au stock et par rapport à la capacité de traitement (en hect) par litre (tableau 11) par le système de veille.

## Annexe 2 : Quelques exemples de pages de saisie et de consultation

Figure 1 :

**CLCPRO - Système de veille des dispositifs nationaux de lutte contre le Criquet pèlerin - Mozilla Firefox**

Vous êtes rattaché à: Centre national de lutte antiacridienne du Maroc

### Gestion du personnel: Maroc

Ajouter une personne

Rechercher:

MAJ	Nom et prénom	Fonction	Localisation
	EL HAMRI MED	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	BOUGDID LAHCEN	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	MAKROUD ABDELLAH	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	LASRI ABDELLAH	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	KANDIL LAHOUCIN	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	EL FAGOU LAHCEN	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	EL MANSOURI MED	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	JABBOUR OMAR	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	EL BERKANI AHMED	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)
	BYCHLIFEN YAHIA	09- Chauffeur	Ait Melloul (UN)

Afficher 10 éléments      Affichage de l'élément 1 à 10 sur 54 éléments

©2009 CLCPRO - Dernière mise à jour : 09/11/2009 - Contact: [contact@clcpo-empres.org](mailto:contact@clcpo-empres.org)      Accès direct CLCPRO: -- Voir un pays --

Figure 2 :

**CLCPRO - Système de veille des dispositifs nationaux de lutte contre le Criquet pèlerin - Mozilla Firefox**

Vous êtes rattaché à: Centre national de lutte antiacridienne du Maroc

### Rapports Centre national de lutte antiacridienne (Maroc)

Page de synthèse des états généraux du : [cliquez ici](#)

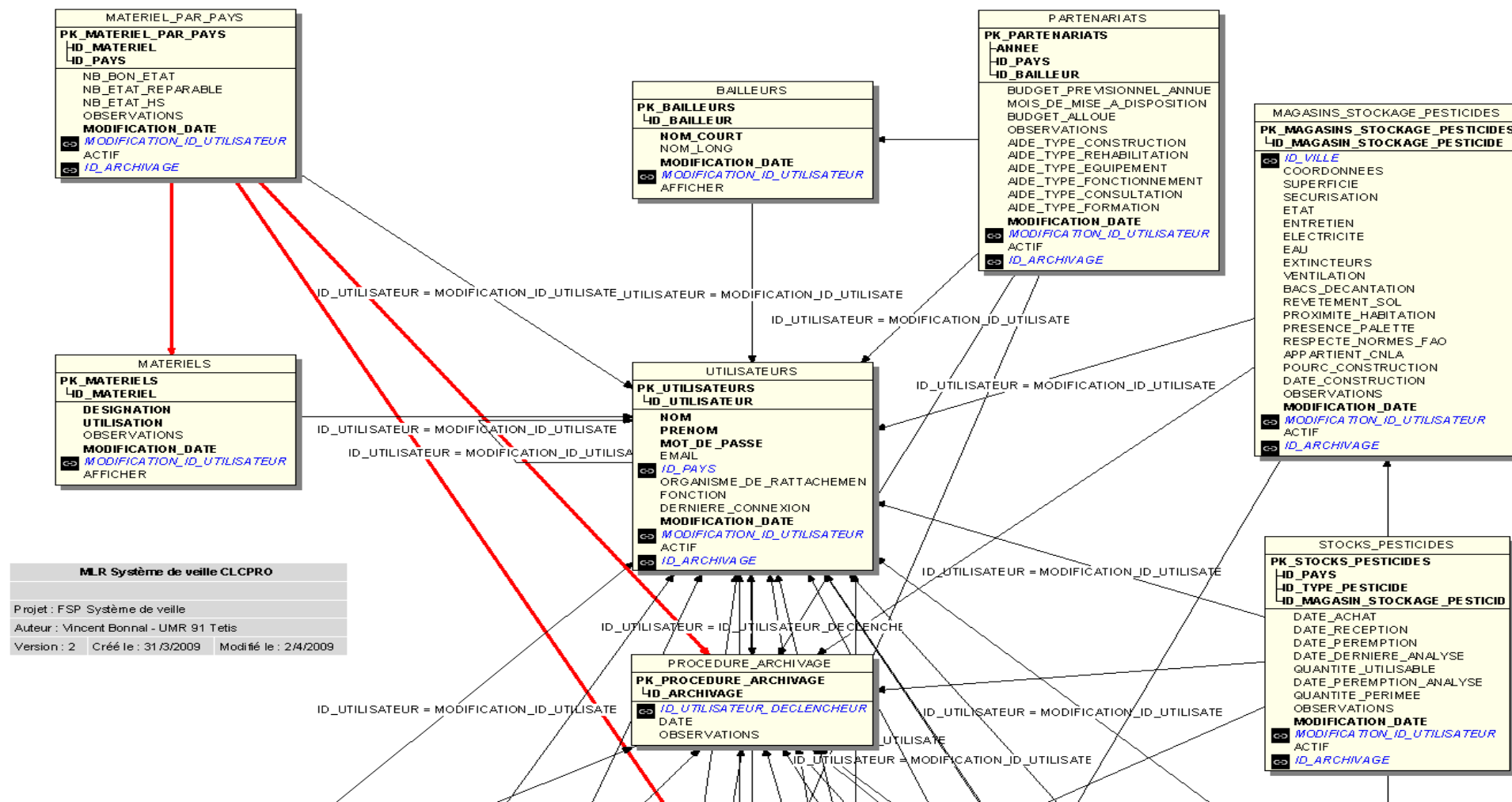
- Graphe des âges du personnel par type de fonction
- Graphe du nombre de personnes par fonction
- Graphe du nombre de personnes par affectation
- Graphe du nombre de personnes par catégorie
- Graphe sur le nombre de véhicules opérationnel par type
- Bilan par pays et par année : Budget prévisionnel et alloué versé par les Gouvernements

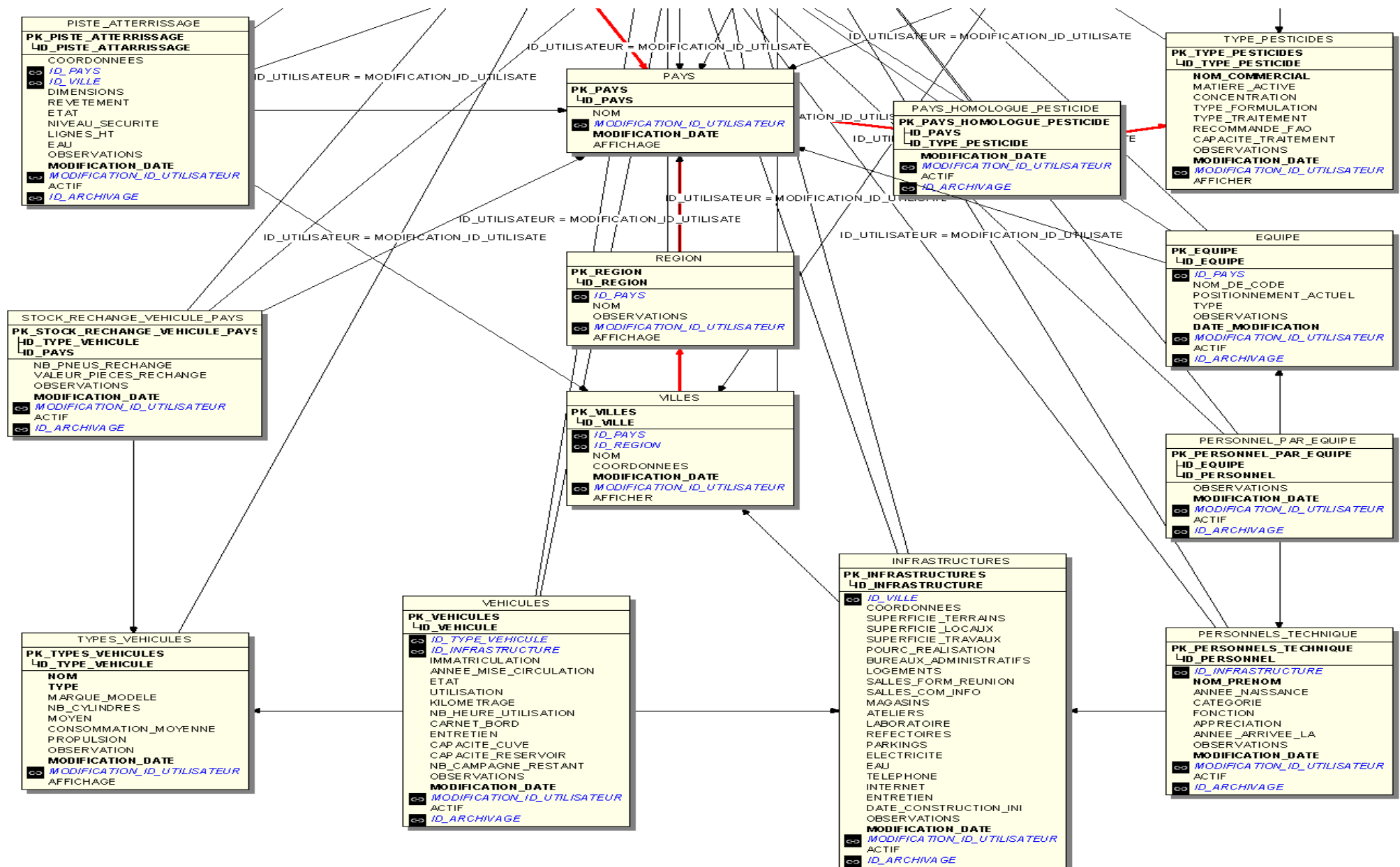
©2009 CLCPRO - Dernière mise à jour : 09/11/2009 - Contact: [contact@clcpo-empres.org](mailto:contact@clcpo-empres.org)      Accès direct CLCPRO: -- Voir un pays --

Figure 3 :



## Annexe 3 : Modèle physique des données





## **Annexe 4 : Modifications du SVDN demandées par les participants de l'atelier de Nouakchott**

Les participants ont demandé au Cirad de réaliser les opérations qui suivent.

**1) Changer les libellés des fonctions et les mettre dans à jour dans la base de données en conséquence, selon la nomenclature suivante :**

<u>N° libellé</u>	<u>Libellé</u>	<u>Exemples</u>
1	Directeur	DG, Directeur
2	Cadre de direction	Directeur adjoint, sous-directeur chef de département, de service, coordinateur, chef de division, chef de bureau
3	Prospecteur	
4	Chef d'équipe de traitement	
5	Chef d'équipe de suivi sanitaire et environnemental	
6	Chef d'équipe de logistique et de maintenance	
7	Magasinier	
8	Chauffeur	
9	Agent de traitement	
10	Ouvrier	
11	Autres	

**2) Corriger les champs et les libellés suivants :**

- Supprimer le partenaire AELP/IDA, qui devient AELP/Banque mondiale (et migration des données)
- « Autres pays » devient « Financement bilatéral »
- Ajouter EMPRES/FFEM
- Corriger EMPRESS
- FAO/CLCPRO devient CLCPRO/TF (Trust Fund)
- Enlever IDA (migrer les données existantes sur Banque Mondiale)
- Infrastructures : Ajouter "Base principale"
- Magasins : Appartient au DNLA : remplacer "à l'UNLA"
- Types de véhicules : enlever 4x4, remplacer avion par aéronef
- Types de matériels :
  - Ajout "utilisation" = Matériel de laboratoire

- Pièces de rechange (corriger le « s » dans liste)
- Ajouter "utilisation" = Matériel audiovisuel
- Ajouter "utilisation" = Presse fût et accessoires
- Tous les ordinateurs doivent être listés (bureau et portable)

### **3) Corriger les problèmes soulevés durant l'atelier, à savoir :**

- Véhicules : éviter les doublons à l'ajout (voir sur les autres fiches ce problème)
- Se repositionner sur l'enregistrement validé après validation ou mise à jour (sous réserve de la faisabilité technique)
- La fenêtre suppression doit identifier le nom à supprimer
- Voir titres fiches (nouvelle fiche, fiche à modifier)
- Pesticides : rajouter type : TC pour Green Muscle®
- Libellé volume d'application (litres de produit commercial/ha)
- Magasins de stockage : ajouter une clé pour avoir +ieurs magasin de stock par ville
- Problème sur clic modifier stock pesticide quand nous ne sommes pas en mode superviseur (problème rencontré sur Maroc)
- Affichage des listes : augmenter le nombre de lignes par pages dans l'affichage par défaut (100 par défaut)
- Réaliser les demandes faites par email par la FAO
- Mettre le mémo en ligne dans la rubrique Administration

## **Annexe 5 : Dispositifs maximum et minimum de lutte préventive prévus au cours du premier comité de pilotage du programme EMPRES-RO à Alger (Mars 2006)**

**Dispositif d'intervention maximum par pays et par mois pendant les 4 ans de la phase I du programme EMPRES-RO**

Nombre d'équipes/pays	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Jun
	Equipe de prospection/traitement léger											
Mali (6)	6	6	6	6	6	6						
Mauritanie (entre 5 &15)	10	10	15	15	10	10	5	5	5			
Niger (5)	5	5	5	5	5	5						
Tchad (4)	4	4	4	4								
	Equipe de lutte											
Mali (3)		2 mois d'activité à répartir sur 4										
Mauritanie (6)		4 mois d'activité à répartir sur 8										
Niger (2)		2 mois d'activité à répartir sur 4										
Tchad (2)		2 mois d'activité à répartir sur 3 mois										
	Coordination											
Mali (1)		2 mois d'activité à répartir sur 4										
Mauritanie (1)		4 mois d'activité à répartir sur 8 mois										
Niger (1)		2 mois d'activité à répartir sur 4										
Tchad (1)		2 mois d'activité à répartir sur 3 mois										
	Maintenance/Logistique											
Mali (1)		1	1	1	1							
Mauritanie	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Niger (1)		1	1	1	1							
Tchad (1)		1	1	1								
	Contrôle qualité											
Mali (1)		1 mois sur 2 de traitement										
Mauritanie (1)		2 mois sur 4 de traitement										
Niger (1)		1 mois sur 2 de traitement										
Tchad (1)		1 mois sur 2 de traitement										
	Prospection conjointe (1 par an)											
Pays à identifier (rotation annuelle)			20 jours									



Dispositif d'intervention minimum pays et par mois pendant les 4 ans de la phase I du programme

Nombre d'équipes/pays	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin
	Equipe de prospection/traitement léger											
Mali (6)	6	6	6									
Mauritanie (10)	10	10	10	10	10	10						
Niger (5)	5	5	5									
Tchad (4)	4	4	4									
	Coordination											
Mali (1)	1 mois d'activité à répartir sur 3 mois											
Mauritanie (1)	2 mois d'activité à répartir sur 6 mois											
Niger (1)	1 mois d'activité à répartir sur 3 mois											
Tchad (1)	1 mois d'activité à répartir sur 3 mois											
	Maintenance/Logistique											
Mali (1)	1	1	1									
Mauritanie	1	1	1	1	1	1						
Niger (1)	1	1	1									
Tchad (1)	1	1	1									